

# **APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN BERBASIS ANDROID**

Makalah



Disusun Oleh :

Fajar Haryanto Budi Utomo  
Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc, Ph.D.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Publikasi Ilmiah dengan judul :

**APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN BERBASIS  
ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Fajar Haryanto Budi Utomo

L200100020

Telah disetujui pada :

Hari : Senin

Tanggal : 9 Juni 2014.

Pembimbing



Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc, Ph.D.

NIP : 924

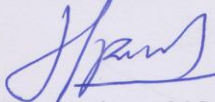
Publikasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 27 Juni 2014.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc

NIK : 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id> Email: [informatika@fki.ums.ac.id](mailto:informatika@fki.ums.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

**/A.3-II.3/INF-FKI/VI/2014**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Teknik Informatika menerangkan bahwa :

Nama : FAJAR HARYANTO BUDI UTOMO  
NIM : L200100020  
Judul : APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN  
BERBASIS ANDROID  
Program Studi : Teknik Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

*Surakarta, 16 Juni 2014*

Biro Skripsi  
Teknik Informatika

**Fauzan Natsir, S.Kom**



## Turnitin Originality Report

APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA TANAMAN  
SAYURAN BERBASIS ANDROID by Fajar  
Haryanto Budi Utomo

From September 2014 (publikasi maret  
2014)

Similarity Index	Similarity by Source
19%	Internet Sources 11%
	Publications 0%
	Student Papers 11%

Processed on 18-Jun-2014 09:58 WIT  
ID: 435449274  
Word Count: 2552

## sources:

- 1 3% match (student papers from 09-May-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 425636915

- 2 2% match (Internet from 24-Apr-2014)  
<http://journal.uniba.ac.id/index.php/mbs/article/download/219/33>

- 3 1% match (Internet from 11-Jun-2014)  
<http://www.slideshare.net/DonyRiyanto/3-data-maning-dan-database-system>

- 4 1% match (student papers from 27-Feb-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 400739049

- 5 1% match (Internet from 14-Jun-2012)  
<http://124.81.86.182/publikasi/pp201114.pdf>

- 6 1% match (student papers from 11-Jun-2013)  
Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-06-11

- 7 1% match (student papers from 30-Apr-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 422288512

- 8 1% match (student papers from 26-Feb-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 400362624

- 9 1% match (student papers from 12-Jun-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 434376625

- 10 1% match (student papers from 30-Oct-2013)  
Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-10-30

- 11 1% match (Internet from 12-Feb-2014)  
[http://eprints.uns.ac.id/5422/1/j\\_\(7\).pdf](http://eprints.uns.ac.id/5422/1/j_(7).pdf)

- 12 1% match (student papers from 27-Feb-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 400738399

- 13 1% match (student papers from 17-Feb-2014)  
Class: publikasi maret 2014  
Assignment:

Paper ID: 397170082

1% match (Internet from 23-Apr-2014)

# **APLIKASI PANDUAN BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN BERBASIS ANDROID**

**Fajar Haryanto Budi Utomo, Fajar Suryawan**

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : 1200100020@gmail.com

## **ABSTRAKSI**

Teknologi saat ini telah berkembang dengan cepat dan memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi. Munculnya berbagai jenis aplikasi yang mampu memberikan kemudahan dan manfaat dalam aktivitas kehidupan manusia. Informasi pertanian merupakan salah satu faktor yang penting dalam proses produksi usaha tani. Pemberdayaan pertanian selama ini, umumnya belum secara nyata memberdayakan petani. Selama ini petani masih belum mendapatkan informasinya dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat aplikasi panduan budidaya tanaman sayuran berbasis android. Aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para petani sebagai media informasi dan komunikasi untuk meningkatkan produktivitas pertanian maka dengan demikian kesejahteraan hidup masyarakat petani akan semakin baik. Aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran Berbasis Android ini berisi tentang informasi budidaya tanaman sayuran, dimulai dari tahap pengelolaan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hama dan penyakit, serta tahap pemanenan. Informasi hama dan penyakit yang menyerang tanaman sayuran beserta cara penanggulangannya. Terdapat menu *update* data yang dapat digunakan oleh *user* untuk mengupdate data terbaru dari dinas pertanian. Selain itu terdapat menu forum diskusi antara *user* dengan dinas pertanian. Kemudian Aplikasi berbasis website yang digunakan oleh Dinas Pertanian untuk mengupdate data tanaman sayuran, serta hama penyakit pada tanaman sayuran. Hasil yang diperoleh berdasarkan penilaian *user* melalui kuisioner yang telah diujikan pada masyarakat umum dan petani terhadap aplikasi panduan budidaya tanaman sayuran berbasis android didapat kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya tanaman sayuran dengan baik dengan presentase interpretasi sebesar 88%. Sedangkan hasil kuisioner yang telah diujikan pada Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar terhadap aplikasi website budidaya tanaman sayuran didapat hasil presentase interpretasi sebesar 80% menyatakan aplikasi website budidaya tanaman sayuran ini bermanfaat untuk mempermudah proses *update* data.

**Kata Kunci :** android, budidaya sayuran, pertanian, teknologi informasi.

## PENDAHULUAN

Sayuran merupakan salah satu bahan kelengkapan makanan pokok nasi yang besar sekali manfaatnya. Sayuran sangat dibutuhkan oleh setiap orang karena penting bagi kesehatan manusia. AAK (1993), tanaman sayuran banyak sekali jenisnya, sehingga tidak setiap orang mengenalnya apalagi mengetahui cara penanamannya. Nainggolan (2012) menyatakan bahwa rendahnya penerapan teknologi di pada sektor pertanian akan berdampak pada rendahnya produktivitas yang dihasilkan, sementara itu pertumbuhan penduduk semakin tidak terkendali maka kebutuhan terhadap sektor pertanian akan semakin meningkat juga. Maka dalam rangka memenuhi kebutuhan yang semakin besar terhadap sektor pertanian maka diperlukan adanya upaya pengembangan di berbagai sisi yaitu, pengembangan teknologi dan sistem manajemen usaha tani. Pengembangan teknologi di sektor pertanian tentu akan sangat berpengaruh dalam proses pengembangan pertanian sehingga hasil yang diperoleh maksimal serta dapat mengantisipasi kerugian yang akan ditimbulkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis merancang dan membuat sebuah aplikasi panduan budidaya tanaman sayuran berbasis android yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat umumnya petani sayuran khususnya tentang

berbudidaya sayuran yang baik dan benar. Aplikasi ini memberikan informasi tentang tahap berbudidaya sayuran yang benar dimulai dari tahap pengolahan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hama dan penyakit, serta tahap pemanenan. Kemudian juga terdapat informasi hama dan penyakit yang menyerang tanaman sayuran beserta cara penanggulangannya. Informasi yang disampaikan pada aplikasi ini dilengkapi dengan gambar dan video. Kemudian aplikasi ini dilengkapi dengan menu *update* data terbaru dari dinas pertanian serta terdapat forum tanya jawab antara *user* dengan dinas pertanian. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang tata cara berbudidaya tanaman sayuran yang baik dan benar.

## TINJAUAN PUSTAKA

Peneliti menggunakan telaah penelitian yang berasal dari skripsi terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian yang berjudul “Aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran Berbasis Android”. Telaah penelitian ini diharapkan sebagai bahan perbandingan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang nantinya akan dirancang. Beberapa telaah penelitian tersebut diantaranya :

Menurut Sumardjo, dkk (2011) informasi pertanian merupakan salah satu

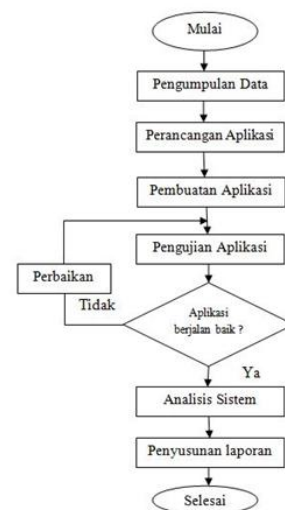


faktor yang penting dalam proses produksi usaha tani. Informasi pertanian juga merupakan aplikasi pengetahuan yang mendorong dan menciptakan peluang untuk pembangunan dan pengurangan kemiskinan. Integrasi yang efektif dalam sektor pertanian menuju pada pertanian berkelanjutan melalui penyiapan informasi pertanian yang tepat waktu yang relevan dapat memberikan informasi yang tepat kepada petani dalam proses pengambilan keputusan berusahatani untuk meningkatkan produktivitasnya.

Menurut Tamba (2007), selama ini pemberdayaan pertanian umumnya belum secara nyata memberdayakan para petani. Selama ini petani masih belum bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Salah satu strategi pemberdayaan adalah bagaimana membuat petani mampu memperbaiki kehidupannya sendiri dalam arti tahu, termotivasi, dan mampu mengembangkan usaha taninya dengan mencari dan memanfaatkan informasi pertanian yang tersedia. Pemerintah berkewajiban memberikan pelayanan informasi pertanian bagi para petani sebagaimana yang diamanatkan dalam UU No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan sebuah siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan-tahapan penting dalam membangun perangkat lunak yang dilihat dari segi pengembangannya. Berikut proses tahapan penelitian ini yang digambarkan dalam *flowchart* pada Gambar 1.



**Gambar 1.** *Flowchart* Penelitian

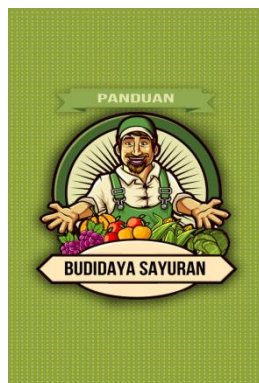
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah Aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran Berbasis Android yang berisi tentang informasi budidaya tanaman sayuran, dimulai dari tahap pengelolaan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hama dan penyakit, serta tahap pemanenan. Informasi hama dan penyakit yang

menyerang tanaman sayuran beserta cara penanggulangannya. Terdapat menu *update* data yang digunakan oleh *user* untuk mengupdate data terbaru dari dinas pertanian. Kemudian terdapat menu forum diskusi antara *user* dengan dinas pertanian. Selanjutnya terdapat aplikasi berbasis website yang digunakan oleh dinas pertanian untuk mengupdate data tanaman sayuran, serta hama penyakit pada tanaman sayuran.

### 1. Halaman *Splash Screen*

Halaman *splash screen* akan muncul ketika aplikasi pertama kali dijalankan sebelum masuk ke menu utama. *Splash screen* pada aplikasi ini berupa *background* yang bertuliskan nama aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran.



**Gambar 2** Halaman *Splash Screen*

### 2. Halaman Menu Utama

Halaman ini akan muncul setelah proses *splash screen* selesai. Pada menu utama terdiri dari enam menu yaitu menu jenis sayuran, menu hama dan penyakit,

menu *update*, menu forum diskusi, menu *about*, dan tombol *exit*.



**Gambar 3** Halaman Menu Utama

### 3. Halaman Menu Jenis Sayuran

Halaman ini berisi tentang jenis-jenis sayuran yang terdapat di dalam aplikasi panduan budidaya sayuran ini. Pada menu jenis sayuran terdapat dua tampilan yaitu tampilan menu *grid* dan tampilan menu *single*. Tampilan menu *grid*, jenis sayuran akan ditampilkan keseluruhan dalam bentuk *grid*. Sedangkan tampilan menu *single* jenis sayuran akan ditampilkan satu persatu, untuk memilih jenis sayuran *user* harus mengklik tombol *next* atau *back*.



**Gambar 4** Tampilan Jenis Sayuran *Grid* dan *Single*



#### 4. Halaman Menu Tahap Panduan

Halaman menu tahap panduan ditampilkan dalam bentuk *listview*. Menu tahap panduan dimulai dari tahap pengelolaan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hama dan penyakit, kemudian diakhiri dengan tahap pemanenan.



**Gambar 5** Tampilan Tahap Panduan Budidaya Sayuran

#### 5. Halaman Deskripsi Tahap Panduan

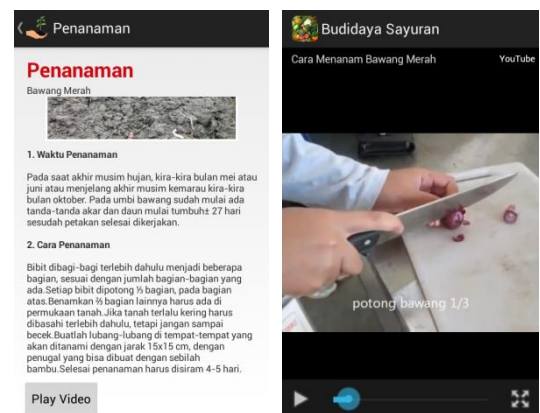
Halaman ini merupakan isi deskripsi dari masing-masing tahap panduan budidaya tanaman sayuran yang ditampilkan dalam *textview* serta dilengkapi dengan gambar dan video. Untuk melihat video *user* harus mengklik *button play* video.



**Gambar 6** Tampilan Tahap Pengelolaan Tanah dan Tahap Pembibitan

#### 6. Halaman Play Video

Halaman ini akan muncul ketika *user* mengklik *button play* video. Untuk dapat melihat video *user* terlebih dahulu harus terkoneksi pada jaringan internet.



**Gambar 7** Tampilan Play Video

#### 7. Halaman Menu Hama dan Penyakit

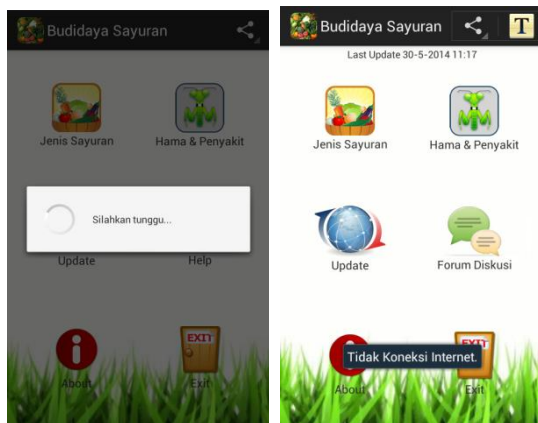
Halaman ini berisi tentang jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman sayuran. Tampilan pada menu ini berbentuk *swipe tab*, untuk melihat informasi jenis penyakit *user* hanya perlu menggeser layar ke samping kanan begitu juga sebaliknya.



**Gambar 8** Tampilan Menu Hama dan Penyakit

## 8. Halaman Menu *Update*

Menu ini merupakan menu untuk mengupdate data jenis sayuran dan data hama penyakit pada tanaman sayuran. Untuk bisa *update* data *user* harus terkoneksi dengan jaringan internet. Apabila tidak terkoneksi internet maka akan muncul *alert* “Tidak Koneksi Internet”.



**Gambar 9** Tampilan *Update* Data

## 9. Halaman Menu Forum Diskusi

Halaman ini merupakan halaman forum diskusi tanya jawab antara *user* dengan dinas pertanian. Untuk bisa

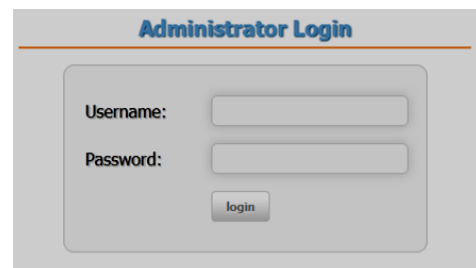
membuka forum diskusi *user* harus terkoneksi dengan jaringan internet terlebih dahulu.



**Gambar 10** Tampilan Forum Diskusi

## 10. Halaman Menu *Login*

Halaman *login* akan muncul ketika website diakses sebelum masuk ke menu *administrator*. Menu *login* ini berisi *username* dan *password* untuk *login* ke menu *administrator*.



**Gambar 11** Tampilan Menu *Login*

## 11. Halaman *Administrator*

Halaman *administrator* akan muncul ketika proses *login* telah selesai dilakukan. Pada halaman *administrator* terdapat 6 menu utama, yaitu menu data sayuran, tambah data sayuran, data hama, tambah data hama, data penyakit, serta tambah data penyakit.



**Gambar 12** Tampilan Menu *Administrator*

## 12. Halaman Data Jenis Sayuran

Halaman ini menampilkan manajemen data jenis sayuran yang berfungsi untuk proses *detail*, *edit*, dan *delete* data sayuran.

Data Jenis Sayuran		
No.	Nama Sayur	Aksi
1	Bawang Merah	Detail   Edit   Delete
2	Bawang Putih	Detail   Edit   Delete
3	Cabai	Detail   Edit   Delete
4	Brokoli	Detail   Edit   Delete
5	Mentimun	Detail   Edit   Delete
6	Paprika	Detail   Edit   Delete
7	Terong	Detail   Edit   Delete
8	Tomat	Detail   Edit   Delete
9	Kentang	Detail   Edit   Delete
10	Wortel	Detail   Edit   Delete

**Gambar 13** Tampilan Menu Data Jenis Sayuran

## 13. Halaman Tambah Data

Halaman ini menampilkan manajemen data sayuran yang berfungsi untuk menambah data.

**Gambar 14** Tampilan Tambah Data Sayuran

## 14. Halaman *Detail* Data

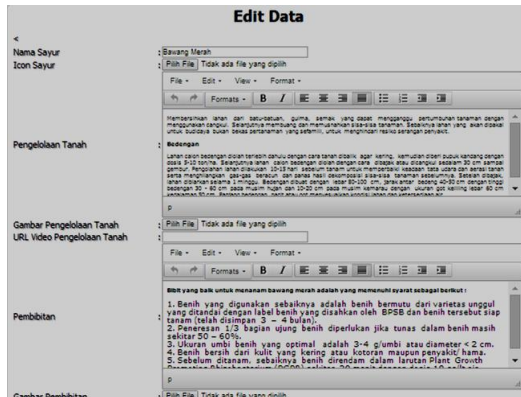
Halaman ini menampilkan data mendetail dari data sayuran.



**Gambar 15** Tampilan *Detail* Data Sayuran

## 15. Halaman *Edit* Data

Halaman ini merupakan tampilan halaman *edit* data dari data sayuran, data hama, dan data penyakit.



**Gambar 16** Tampilan *Edit Data Sayuran*

## 16. Halaman Forum Diskusi

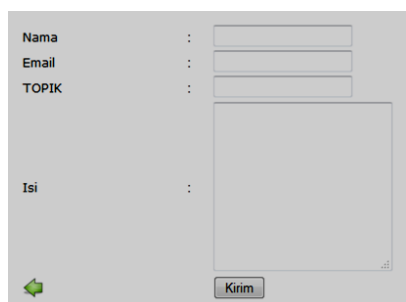
Halaman ini merupakan halaman forum diskusi antara *user* dengan dinas pertanian. Pada halaman ini terdapat informasi judul topik, jumlah *reply*, dan informasi tanggal posting *user*. Kemudian terdapat menu untuk membuat topik diskusi baru.



**Gambar 17** Tampilan Forum Diskusi

## 17. Halaman Membuat Topik Diskusi

Halaman ini merupakan halaman untuk membuat topik diskusi baru.



**Gambar 18** Tampilan Membuat Topik Diskusi

## 18. Halaman Lihat Topik Diskusi

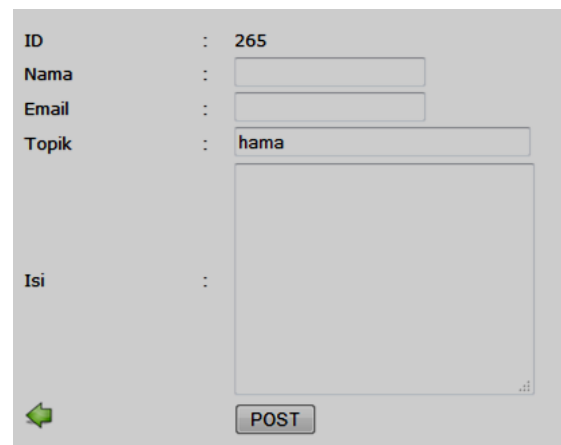
Halaman ini merupakan halaman untuk melihat topik diskusi yang sedang didiskusikan.



**Gambar 19** Tampilan Lihat Topik Diskusi

## 19. Halaman *Reply* Topik

Halaman ini merupakan halaman untuk menjawab atau memposting jawaban *user*.



**Gambar 20** Tampilan *Reply* Topik

## PENGUJIAN

Pengujian sistem dilakukan setelah sistem selesai dibuat. Pengujian sistem dilakukan dengan dua cara yaitu pengujian langsung terhadap sistem ini sendiri (*black-box*) dan pengujian dalam bentuk kuisisioner.

### 1. Pengujian Aplikasi

Pengujian terhadap aplikasi dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik atau tidak sebelum dilakukan penilaian oleh responden. Pada tahap pengujian aplikasi ini peneliti menggunakan metode *black-box*. Perangkat yang digunakan oleh peneliti yaitu *Handphone* Samsung Galaxy GT-S7270 Versi Android 4.2.2. Berikut tabel hasil pengujian menggunakan metode *black-box* pada halaman menu utama aplikasi android dan website Dinas Pertanian.

**Tabel 1** Hasil Uji *Black-box* Menu Utama

No	Yang diuji	Input	Output	Status
1.	Icon Jenis Sayuran	Klik icon Jenis Sayuran	Menu ke halaman jenis sayuran	Baik
2.	Icon Hama dan Penyakit	Klik icon Hama dan Penyakit	Menu ke halaman <i>swipe tab</i> jenis-jenis hama dan penyakit	Baik
3.	Icon Update	Klik icon Update	Melakukan <i>update data</i> proses	Baik
4.	Icon Diskusi Forum	Klik icon Forum	Akan Menuju halaman forum diskusi	Baik
5.	Icon About	Klik icon About	Akan menuju halaman <i>swipe tab</i> tentang aplikasi dan daftar pustaka	Baik
6.	Icon Exit	Klik icon Exit	Keluar dari aplikasi	Baik
7.	Menu <i>Share</i> pada <i>action bar</i>	Klik icon <i>share</i>	Melakukan <i>share</i> aplikasi	Baik

**Tabel 2** Hasil Uji *Black-box* Website Dinas Pertanian

No.	Nama Fungsi	Keterangan
1.	Halaman <i>Login</i>	Baik
2.	Lihat Data Sayuran	Baik
3.	Tambah Data Sayuran	Baik
4.	<i>Detail</i> Data Sayuran	Baik
5.	<i>Edit</i> Data Sayuran	Baik
6.	<i>Delete</i> Data Sayuran	Baik
7.	Lihat Data Hama Sayuran	Baik
8.	Tambah Data Hama Sayuran	Baik
9.	<i>Detail</i> Data Hama Sayuran	Baik
10.	<i>Edit</i> Data Hama Sayuran	Baik
11.	<i>Delete</i> Data Hama Sayuran	Baik
12.	Lihat Data Penyakit Sayuran	Baik
13.	Tambah Data Penyakit Sayuran	Baik
14.	<i>Detail</i> Data Penyakit Sayuran	Baik
15.	<i>Edit</i> Data Penyakit Sayuran	Baik
16.	<i>Delete</i> Data Penyakit Sayuran	Baik
17.	<i>Logout</i>	Baik
18.	Menu Forum	Baik

## 2. Kuisiomer dan Perhitungan

Pengujian kuisiomer dilakukan untuk mengetahui penilaian oleh *user* tentang aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran Berbasis Android. Proses pengujian kuisiomer dilakukan dengan menunjukkan aplikasi kepada *user* secara langsung. Setelah mengoperasikan aplikasi, kemudian *user* memberikan penilaian terhadap aplikasi dalam bentuk kuisiomer.

Pengujian kuisiomer yang dilakukan pada Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar adalah pengujian pada website *admin* yang nantinya digunakan oleh dinas pertanian untuk mengupdate data. Sedangkan pengujian kuisiomer yang dilakukan pada masyarakat umum dan petani adalah pengujian pada aplikasi panduan budidaya tanaman sayuaran berbasis android. Pengujian kuisiomer ini dilakukan pada tanggal 5-20 Mei 2014.

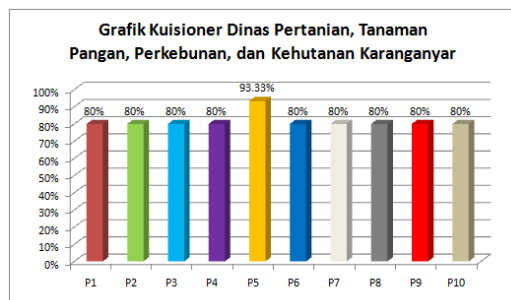
### A. Responden Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar.

Berikut hasil rekapitulasi yang diperoleh dari angket yang telah diisi oleh responden di Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar sebanyak 3 orang.

**Tabel 3** Hasil Rekapitulasi Kuisiomer Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar.

No	Pernyataan	Jawaban					Skor	Presentase Interpretasi (%)
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	Tampilan aplikasi menarik	-	3	-	-	-	12	80%
2	Aplikasi mudah untuk dioperasikan	-	3	-	-	-	12	80%
3	Informasi yang tersedia sudah lengkap	-	3	-	-	-	12	80%
4	Informasi mudah dipahami	-	3	-	-	-	12	80%
5	Kecepatan loading aplikasi cepat	2	1	-	-	-	14	93.33%
6	Semua fungsi berjalan dengan baik	-	3	-	-	-	12	80%
7	Aplikasi ini bermanfaat untuk mempermudah proses update data	-	3	-	-	-	12	80%
8	Aplikasi dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran dengan baik	-	3	-	-	-	12	80%
9	Aplikasi membuat Anda tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang aplikasi ini	-	3	-	-	-	12	80%
10	Aplikasi ini berjalan lancar	-	3	-	-	-	12	80%

Berdasarkan hasil rekapitulasi tabel di atas maka akan menampilkan grafik seperti pada Gambar 21.



**Gambar 21** Grafik Kuisiener Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar

Keterangan :

P1 : Tampilan aplikasi menarik

P2 : Aplikasi mudah untuk dioperasikan

P3 : Informasi yang tersedia sudah lengkap

P4 : Informasi mudah dipahami

P5 : Kecepatan *loading* aplikasi cepat

P6 : Semua fungsi berjalan dengan baik

P7 : Aplikasi ini bermanfaat untuk mempermudah proses *update* data

P8 : Aplikasi dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran dengan baik

P9 : Aplikasi membuat anda tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang aplikasi ini

P10 : Aplikasi ini berjalan lancar

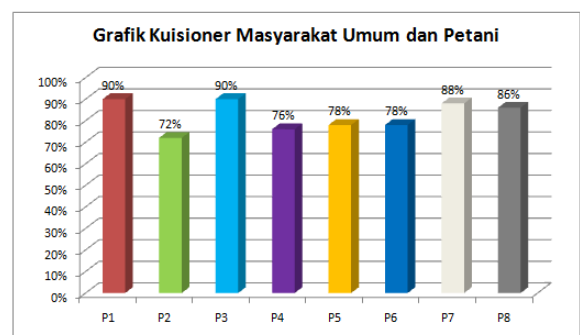
## B. Responden Masyarakat Umum dan Petani

Berikut hasil rekapitulasi yang diperoleh dari angket yang telah diisi oleh masyarakat umum dan petani sebanyak 10 orang.

**Tabel 4** Hasil Rekapitulasi Kuisiener Masyarakat Umum dan Petani

No	Pernyataan	Jawaban					Skor	Presentase Interpretasi (%)
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	Aplikasi berjalan dengan lancar di HP yang digunakan	5	5	-	-	-	45	90%
2	Aplikasi mudah untuk dioperasikan	-	6	4	-	-	36	72%
3	Tampilan aplikasi menarik	5	5	-	-	-	45	90%
4	Informasi yang tersedia sudah lengkap	1	6	3	-	-	38	76%
5	Informasi mudah dipahami	-	9	1	-	-	39	78%
6	Proses update data berjalan dengan lancar	1	7	2	-	-	39	78%
7	Aplikasi dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran dengan baik	4	6	-	-	-	44	88%
8	Aplikasi membuat Anda tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran	3	7	-	-	-	43	86%

Berdasarkan hasil rekapitulasi tabel di atas maka akan menampilkan grafik seperti pada Gambar 22.



**Gambar 22** Grafik Kuisiener Masyarakat Umum dan Petani

Keterangan :



P1 : Aplikasi berjalan dengan lancar di HP yang digunakan

P2 : Aplikasi mudah untuk dioperasikan

P3 : Tampilan aplikasi menarik

P4 : Informasi yang tersedia sudah lengkap

P5 : Informasi mudah dipahami

P6 : Proses *update* data berjalan dengan lancar

P7 : Aplikasi dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran dengan baik

P8 : Aplikasi membuat anda tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang budidaya sayuran

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu :

1. Telah dibuatnya Aplikasi Panduan Budidaya Tanaman Sayuran Berbasis Android dengan baik, dimulai dari tahap pengelolaan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, perawatan, hama dan penyakit, serta tahap pemanenan. Informasi hama dan penyakit yang menyerang tanaman sayuran beserta cara penanggulangannya. Terdapat menu *update* data yang dapat digunakan oleh *user* untuk mengupdate data terbaru dari dinas pertanian. Kemudian terdapat menu forum diskusi antara *user* dengan dinas pertanian.

2. Telah dibuatnya Aplikasi untuk mengupdate data-data sayuran berbasis website yang digunakan oleh Dinas Pertanian untuk mengupdate data tanaman sayuran, serta hama penyakit pada tanaman sayuran.
3. Hasil yang diperoleh berdasarkan penilaian *user* melalui kuisioner yang telah diujikan pada masyarakat umum dan petani terhadap aplikasi kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu mengetahui lebih jauh tentang budidaya tanaman sayuran dengan baik dengan presentase interpretasi sebesar 88%. Sedangkan hasil kuisioner yang telah diujikan pada Dinas Pertanian, Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Karanganyar terhadap aplikasi website budidaya tanaman sayuran didapatkan hasil presentase interpretasi sebesar 80% menyatakan aplikasi website budidaya sayuran ini bermanfaat untuk mempermudah proses *update* data.
4. Penggunaan aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk mengupdate data, memutar video, dan membuka forum diskusi sehingga *handphone user* harus dilengkapi GPRS (*General Packet Radio Server*).

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1993. *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Yogyakarta : Kanisius.
- Huda, Arif Akbarul. 2012. *Esiensi-esiensi Bahasa Pemrograman Java*. Bandung : Informatika.
- Ir. Pracaya. 2012. *Bertanam Sayur Organik*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nainggolan, Hotden Leonardo. 2012. *Kajian Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pengembangan Pertanian Dalam Rangka Meningkatkan Produktifitas Komoditi Pertanian*. Seminar Nasional Teknologi Informatika dan Komunikasi.
- Safaat, Nazrudin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- Sumardjo., Lubis, D. P., Mulyani, E. S., Mulyandari, R. S. H. 2011. *Manfaat Sistem Informasi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Keberdayaan Petani Sayur*. Sekretariat Badan Litbang Pertanian Republik Indonesia.
- Sunaryono, Hendro. 1984. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting di Indonesia*. Bandung : CV. Sinar Baru.
- Tamba, Mirianti. 2007. *Kebutuhan Informasi Pertanian dan Aksesnya Bagi Petani Sayuran : Pengembangan Model Penyediaan Informasi Pertanian Dalam Pemberdayaan Petani, Kasus di Provinsi Jawa Barat*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Zulkarnain, Prof. Dr. H. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Jakarta : Bumi Aksara.

## **BIODATA PENULIS**

Nama : Fajar Haryanto Budi Utomo  
NIM : L200100020  
Tempat Lahir : Palangkaraya  
Tanggal Lahir : 23 April 1992  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Pendidikan : S1  
Jurusan/Fakultas : Teknik Informatika / Komunikasi dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Alamat Rumah : Tegalan RT 06 RW 02 Juwiran Juwiring Klaten Jawa Tengah  
No. Hp : 081250119348  
Email : l200100020@gmail.com